

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-297682

(43)Date of publication of application : 18.11.1997

(51)Int.CI.

G06F 9/06

(21)Application number : 08-134333

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 30.04.1996

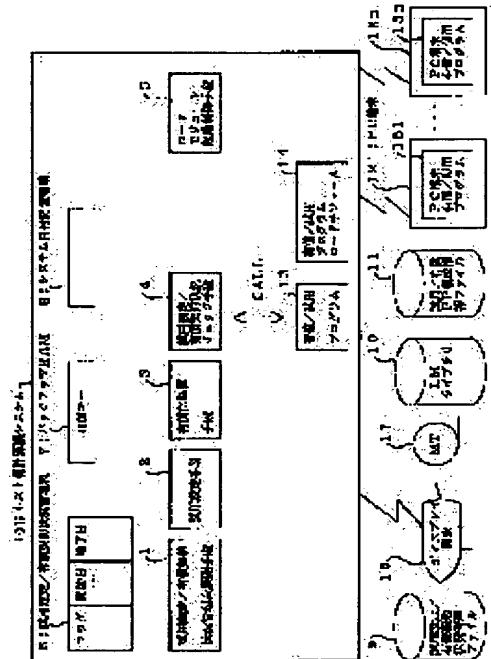
(72)Inventor : TSUBAKI AYAKO

## (54) TRIAL PP MANAGEMENT SYSTEM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the incorrect use of a load module after its trial period by setting the information showing a trial state and the input trial starting date information to the load module and controlling the starting propriety of a trial PP according to a fact whether the current date is included in or excluded out of the trial period.

**SOLUTION:** A trial setting/onerous contract state situation management table expansion means 1 reads a trial setting/onerous contract situation management file 9 when a system is started and expands the file 9 onto a trial setting/ onerous contract situation management table 6 which is stored in a memory. A trial setting means 2 writes a trial key and a trial period into a load module included in a trial PP against the trial PP to which a trial setting request is given from a user and then sets the flag of the file 9 in a trial setting state. Then a load module start control means 5 compares the system date with the trial period of a host load module when this module is started, and the start of the load module is permitted as long as the system date is included in the trial period.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 30.04.1996

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 16.09.1998

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-297682

(43) 公開日 平成9年(1997)11月18日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号 庁内整理番号  
550

F I  
G 0 6 F 9/06

## 技術表示箇所

(21)出願番号 特願平8-134333

(22)出願日 平成8年(1996)4月30日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 發明者 横井 繩子

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株  
式会社内

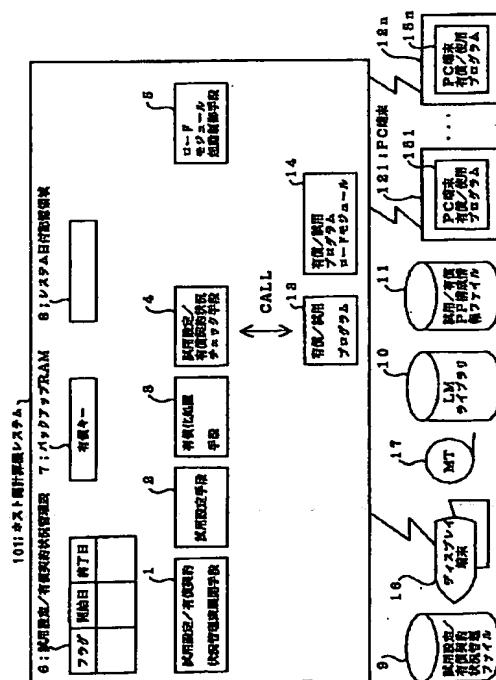
(74)代理人 基理士 加藤 朝道

(54) 【発明の名称】 試用PP管理システム

(57) 【要約】

【課題】試用期間を越えての不正試用を防止し、ユーザによる試用開始日の設定を可能とし、また製品版の有償PPの正式購入時のソフトウェアの再インストールなしに該有償PPを使用可能とする試用PP管理システムの提供。

【解決手段】有償契約又は試用設定が為されていない場合には実行不可の状態に設定してロードモジュールとして出荷用記憶媒体に格納された有償プログラムプロダクトのうち試用対象となる有償プログラムプロダクト（以下「試用PP」という）として利用者が選択した試用PPについて、該試用PPを構成するロードモジュールに対して試用状態にある旨の情報及び試用開始日付情報を設定し、該選択された試用PPの起動に際して、現在の日付が、試用開始日付情報から算出される試用期間の範囲内／範囲外であるかに応じて試用PPの起動の可／不可を制御する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】有償契約又は試用設定が為されていない場合には起動不可とされるように出荷時に予め設定されるロードモジュールを含む有償プログラムプロダクトのうち、利用者が選択した試用対象となる有償プログラムプロダクト（以下「試用PP」という）について、該試用PPを構成するロードモジュールに対して試用状態にある旨の情報及び入力された試用開始日付情報を設定し、該選択された試用PPの起動に際して、現在の日付が、前記試用開始日付情報から算出される試用期間の範囲内／範囲外に応じて前記試用PPの起動の可／不可を制御する、

ことを特徴とする試用PP管理システム。

【請求項2】前記ロードモジュールの起動の際に、該ロードモジュールに対するキーが試用を許可するものであるか否かを判別し、試用を許可するものである場合に、前記ロードモジュールに対して設定された試用期間と現在の日付とから試用期間の範囲内であるか否かを判別することを特徴とする請求項1記載の試用PP管理システム。

【請求項3】前記ロードモジュール以外の有償プログラムプロダクト（「有償PP」という）の起動要求があった場合には、該当する有償PPが試用設定状態にあり、かつシステム日付が試用期間内にあれば、前記ロードモジュールの起動を許可するように制御する手段を備えたことを特徴とする請求項1記載の試用PP管理システム。

【請求項4】前記試用PPを有償契約とした際に、該試用PPの再インストールを行うことなく、前記試用PPのロードモジュールのキーを有償キーに更新することを特徴とする請求項1記載の試用PP管理システム。

【請求項5】コンピュータシステムの試用PP管理システムにおいて、  
予め試用対象となる有償プログラムプロダクト（以下「試用PP」という）を、有償契約または試用設定をしていない場合には動作を許可しない状態にして格納されてなる出荷媒体と、

試用PP及び有償プログラムプロダクト（以下「有償PP」という）の情報を格納する試用／有償PP構成情報ファイルと、  
有償PPが有償契約状態にあるかあるいは試用設定状態にあるかの状況を管理するための試用設定／有償契約状況管理ファイルと、

試用PPに含まれるロードモジュールが試用設定されたことを示す試用キーを格納するための試用キー記憶領域及び試用期間を格納するための試用期間記憶領域と、  
ユーザから試用設定要求のあった試用PPに対し、該試用PPに含まれる、ホストで動作する、ロードモジュールに対して、試用キー及び試用期間を書き込み、前記試

用設定／有償契約状況管理ファイルの状況フラグを試用設定状況にセットする試用設定手段と、

システム立ち上げ時に、前記試用設定／有償契約状況管理ファイルを読み込み、メモリ上に試用設定／有償契約状況管理表として展開する試用設定／有償契約状況管理表展開手段と、

ホストのロードモジュールの起動時、システムの日付と該ロードモジュールに書き込まれている試用期間とを比較し、試用期間内である場合に該ロードモジュールの起動を許可するロードモジュール起動制御手段と、

ホストのロードモジュール以外のPPの起動要求があった場合、前記試用設定／有償契約状況管理表の状況フラグを検索し、該当するPPの状況フラグが前記試用設定の状態であれば、システム日付と試用設定／有償契約状況管理表の試用期間とを比較し、該比較の結果、試用期間内であれば、起動を許可する試用設定／有償契約状況チェック手段と、

試用PPを正式購入に切り替えた場合には、プログラムの再インストールをせずに、ホストのロードモジュールに有償キーを書き込み、前記試用設定／有償契約状況管理表の状況フラグを正式購入状況を示す有償契約状況に書き換える有償化処置手段と、

を備えたことを特徴とする試用PP管理システム。

【請求項6】前記試用設定手段が、試用対象である有償PPのうち、未だ試用設定または有償契約がなされていない有償PPの一覧を画面上に表示し、

画面から選択されたPPに含まれる、出荷時に予め前記出荷媒体に起動不可の状態として格納されているロードモジュールの前記試用キー記憶領域に試用キーを書き込み、

入力された試用開始日付に基づき試用終了日を算定し、試用期間を前記ロードモジュールの前記試用期間記憶領域に書き込み、

該試用設定要求のあった有償PPの前記試用設定／有償契約状況管理ファイルの情報を試用設定状態に更新すると共に、試用期間を書き出す、

を備えたことを特徴とする請求項5記載の試用PP管理システム。

【請求項7】前記ロードモジュール起動制御手段が、起動要求のあったロードモジュールの前記試用キー記憶領域からキーを取得し、前記取得したキーが試用を許可するものであるか否かを判別し、

試用を許可するものである場合には、前記ロードモジュールの前記試用期間記憶領域から試用期間を取得し、システムから取得したシステム日付と前記取得した試用期間とを比較して試用期間内であるか否かを判別し、

試用期間内である場合、前記ロードモジュールを起動することを特徴とする請求項5記載の試用PP管理システム。

【請求項8】前記試用設定／有償契約状況チェック手段

が、PC端末にインストールされているプログラムなどホストのロードモジュール以外の有償PPの起動時に、システムからシステム日付を取得し、該有償PPが試用設定状態にあるか否かを前記試用設定／有償契約状況管理表をもとに判別する手段を備え、

前記有償PPが試用設定状態にある場合には、前記システム日付と、前記試用設定／有償契約状況管理表に設定されている試用期間とを比較して、試用期間内であるか否かを判別し、

試用期間内であるときには前記有償PPを起動することを特徴とする請求項5記載の試用PP管理システム。

【請求項9】有償キーを格納する記憶部から読み込んだ有償キーと、メーカー提供媒体（出荷媒体）から読み込んだ有償キーとを比較し、これらの有償キーが一致した場合、メーカー提供媒体に試用対象の有償PPが含まれているか否かを検索し、

メーカー提供媒体に試用対象の有償PPが含まれている場合には、試用対象の有償PPのシステムディスクへのダウンロードを行わずに、システムディスクに格納済みのホストのロードモジュールに有償キーを書き出し、試用設定／有償契約状況管理ファイルの状況フラグを有償契約状態に更新することを特徴とする請求項5記載の試用PP管理システム。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、試用プログラムプロダクトの管理システムに関し、特に、コンピュータシステムにおけるプログラムプロダクトのユーザ配布方法において一定期間だけのユーザへの試用のために供せられるプログラムプロダクトの配布の管理システムに関する。

##### 【0002】

【従来の技術】この種の従来の管理方式として、例えば特開平4-54529号公報には、評価用ソフトウェアの使用期間制限方式として、評価用ソフトウェアを記憶したファイルに使用期間制限値と使用開始時を設定記憶しておき、評価用ソフトウェアを使用するプロセッサが評価用ソフトウェアの起動時に現在時を検出して使用開始時からの経過時間を求め、この経過時間が使用期間制限値を越えると、プロセッサが評価用ソフトウェアを自動的に消去するように構成された方式が提案されている。

【0003】すなわち、この従来の評価用ソフトウェアの試用期間制限方式は、ユーザから評価用ソフトウェアの使用要求があるとメーカーが記憶用媒体に要求のあった評価用ソフトウェアに対して、使用期間と使用開始時を設定した該評価用ソフトウェアをユーザに送付し、ユーザシステムのシステム日付と該設定された使用期間を比較し、期間を越えていない間だけ試用可能とし、期間を越える場合にはさらに該評価用ソフトウェアを自動で

消去するものである。

【0004】また、メーカー側から提供された評価用ソフトウェアを高速に使用するためには、ユーザシステムの高速外部記憶装置に該評価用ソフトウェアをダウンロードしなければならない。

##### 【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来の評価用ソフトウェア使用期間制限方式は、下記記載の問題点を有している。

【0006】その第1の問題点は、ユーザが使用したい評価用ソフトウェアをメーカーに要求し、評価用ソフトウェアおよび試用可能期日を格納した記憶媒体をメーカー側が作成し、ユーザに送付しなければならず、メーカー側にとってはサービス業務が繁雑となり、さらに評価用ソフトウェアがユーザの手元に届くまでに時間がかかり、ユーザが購入を考慮する有償プログラムプロダクトを手軽に試用してみることができないということである。例えば、メーカー側で設定された使用可能期日を過ぎてしまったために一度も評価用ソフトウェアを試用する機会がないまま、自動で消去されてしまうという事態さえ生じる。

【0007】上記従来技術の第2の問題点は、試用開始日をユーザが設定できないために、ユーザが試用開始日を自由に決められないということである。

【0008】さらに、上記従来技術の第3の問題点は、製品版と同等の性能で評価用ソフトウェアを使用するためには、メーカーから提供された記憶媒体から、評価用ソフトウェアをユーザシステムの高速記憶媒体等にダウンロードしなければならず、手軽に製品版と同等に評価用ソフトウェアを使用できないということである。この理由は、予めユーザに提供する出荷媒体に、試用対象となる試用PPに含まれるソフトウェアが起動不可能な状態に加工して格納されていないことによる。

【0009】そして、上記従来技術の第4の問題点は、正式版の有償PPを正式に購入した場合に、該有償PPを再度ユーザシステムにインストールしなければならないということである。この理由は、使用期間を越えると評価用ソフトウェアを消去してしまうからである。

【0010】従って、本発明は、上記した事情に鑑みてなされたものであって、その目的は、試用期間を越えての不正使用を防止し、ユーザによる試用開始日の設定を可能とし、さらに製品版の有償プログラムプロダクトの正式購入時のソフトウェアの再インストールなしに該有償PPを使用可能とする、試用PP管理システムを提供することにある。

##### 【0011】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明に係る試用PP管理システムは、有償契約又は試用設定が為されていない場合には起動不可とされるように出荷時に予め設定されてなるロードモジュールを

含む有償プログラムプロダクトのうち、利用者が選択した試用対象となる有償プログラムプロダクト（以下「試用PP」という）について、該試用PPを構成するロードモジュールに対して試用状態にある旨の情報及び入力された試用開始日付情報を設定し、該選択された試用PPの起動に際して、現在の日付が、前記試用開始日付情報から算出される試用期間の範囲内／範囲外に応じて前記試用PPの起動の可／不可を制御する、ことを特徴とする。

【0012】本発明においては、前記ロードモジュールの起動の際に、該ロードモジュールに対するキーが試用を許可するものであるか否かを判別し、試用を許可するものである場合に、前記ロードモジュールに対して設定された試用期間と現在の日付とから試用期間の範囲内であるか否かを判別することを特徴とする。

【0013】また、本発明においては、前記ロードモジュール以外の有償PPの起動要求があった場合には、該当するPPが試用設定状態にあり、かつシステム日付が試用期間内にあれば、前記ロードモジュールの起動を許可するように制御する手段を備えたことを特徴とする。

【0014】さらに、本発明においては、前記試用PPを有償契約とした際に、該試用PPの再インストールを行うことなく、前記試用PPのロードモジュールを有償キーに更新することを特徴とする。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を以下に説明する。本発明は、その好ましい実施の形態において、出荷時には予め試用対象となる有償プログラムプロダクト（以下「試用PP」という）が、有償契約または試用設定をしていない場合には動作を許可しない状態にして格納されている（図1の10）。また、本発明の実施の形態によってホスト側計算機システムは、試用PP及び有償プログラムプロダクト（以下「有償PP」という）の情報を格納する試用／有償PP構成情報ファイル（図1の11）と、有償PPが有償契約状態にあるかあるいは試用設定状態にあるかの状況を管理するための試用設定／有償契約状況管理ファイル（図1の9）と、試用PPに含まれるロードモジュールが試用設定されたことを示す試用キーを格納するための試用キー記憶領域と試用期間を格納するための試用期間記憶領域を備え、ユーザから試用設定要求のあった試用PPに対し、該試用PPに含まれる、ホストで動作するロードモジュールに試用キー及び試用期間を書き込み、試用設定／有償契約状況管理ファイル（図1の11）の状況フラグを「試用設定」状況に設定しておく試用設定手段（図1の2）と、システム立ち上げ時に、試用設定／有償契約状況管理ファイル（図1の9）を読み込み、メモリ上の試用設定／有償契約状況管理表（図1の6）に展開する試用設定／有償契約状況管理表展開手段（図1の1）と、ホストのロードモジュールの起動時、システム日付記憶領域（図1の

8）に格納されたシステム日付とロードモジュールに書き込まれている試用期間とを比較し、試用期間内なら起動を許可するロードモジュール起動制御手段（図1の5）と、を備えている。また、ホストのロードモジュール以外のプログラムの起動要求があった場合、システム立ち上げ時に展開された試用設定／有償契約状況管理表（図1の6）の状況フラグを検索し、該当するPPの状況フラグが「試用設定」の状態であれば、システム日付と試用設定／有償契約状況管理表（図1の6）の試用期間とを比較し、該比較の結果、試用期間内であれば、起動を許可する試用設定／有償契約状況チェック手段（図1の4）と、試用PPを正式購入に切り替えた場合には、プログラムの再インストールをせずに、ホストのロードモジュールに有償キーを書き込み、前記試用設定／有償契約状況管理表の状況フラグを正式購入状況である有償契約状況に書き換える有償化処置手段（図1の3）と、を備える。

【0016】本発明の実施の形態において、この試用設定手段（図1の2）は、試用対象である有償PPのうち未だ「試用設定」または「有償契約」がなされていない有償PPの一覧を画面上に表示する手段（図2の201）と、入力された試用開始日付に基づき試用終了日を算定する手段（図2の202）と、画面から選択されたPPに含まれる、出荷時に予め出荷媒体に起動不可の状態として格納されているロードモジュールの試用キー記憶領域に試用キーを書き込み、当該ロードモジュールの試用期間記憶領域に試用期間を書き込む手段（図2の203）と、該試用設定要求のあった有償PPの前記試用設定／有償契約状況管理ファイルの情報を試用設定状態に更新し、試用期間を書き込む手段（図2の204）と、からなる。

【0017】また、本発明の実施の形態において、ロードモジュール起動制御手段（図1の5）は、起動要求のあったロードモジュールの試用キー記憶領域からキーを取得し、前記取得したキーが試用を許可するものであるか否かを判別し（図3のステップ301～303）、試用を許可するものである場合には、ロードモジュールの試用期間記憶領域から試用期間を取得し、システムから取得したシステム日付（図3の304）と取得した試用期間とを比較してこのシステム日付が試用期間内であるか否かを判別し（図3のステップ305）、試用期間内である場合、ロードモジュールを起動するように制御する。

【0018】さらに、本発明の実施の形態において、試用設定／有償契約状況チェック手段（図1の4）は、PC（パーソナルコンピュータ）端末（図1の12m、m=1～n）にインストールされているプログラムなどホストのロードモジュール以外の有償PPの起動時に、システムからシステム日付を取得し、該有償PPが試用設定状態にあるか否かを試用設定／有償契約状況管理表6

をもとに判別し(図5のステップ501～503)、有償PPが「試用設定」状態にある場合には、システム日付を取得し(図5のステップ504)、試用設定／有償契約状況管理表(図1の6)に設定されている試用期間とを比較して、試用期間内であるか否かを判別し、試用期間内であるときには前記有償PPを起動するように制御する(正常ステータスを返却する)。

【0019】さらにまた、本発明の実施の形態においては、有償化処置手段(図1の3)は、メーカー提供媒体に試用対象の有償PPが含まれている場合には、試用対象の有償PPのシステムディスクへのダウンロードを行わずに、システムディスクに格納済みのホストのロードモジュール(LMライブラリ)に有償キーを書き出し、試用設定／有償契約状況管理ファイル(図1の9)における該当PPの状況フラグを有償契約状態に更新する。

【0020】上記したように、本発明の実施の形態においては、有償契約または試用設定をしていない場合は、動作を許可しない状態にした試用PPと、試用PPを構成するプログラムの情報ファイルとが予め出荷媒体に格納されているため、ユーザーが試用PPの提供をメーカーに要求することなく、画面で対話的に、試用したいPPに対して、試用開始日の設定をするだけで簡易に有償PPの試用を開始することができる。

【0021】また、ユーザーの設定した情報をシステムの試用設定／有償契約状況管理ファイルおよび試用PPを構成するロードモジュールの試用キー、試用期間格納領域に設定しておき、プログラム起動時に試用状態であるならば、試用期間をチェックし、プログラムの起動を制御することにより、ソフトウェアを消去することなく期間を越えた試用PPの不正使用を防ぐことができる。

【0022】さらに、有償PPを正規購入した場合には、ソフトウェアに正規の有償キーを与えるだけで、再インストールすることなしに継続試用が可能となり、作業工数を縮減している。

### 【0023】

【実施例】上記した本発明の実施の形態を更に詳細に説明すべく、本発明の実施例を図面を参照して以下に説明する。

【0024】図1は、本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

【0025】図1を参照すると、本発明の実施形態においては、ホスト側計算機システム101は、出荷時において「試用PP」が、有償契約または試用設定をしていない場合には動作不可のロードモジュールが格納されているLMライブラリ10と、試用PP及び有償プログラムプロダクト(以下「有償PP」という)の情報を格納する試用／有償PP構成情報ファイル11と、有償PPが有償契約状態にあるかあるいは試用設定状態にあるかの状況を管理するための試用設定／有償契約状況管理ファイル9と、システム立ち上げ時に試用設定／有償契約

状況管理ファイル9を読み込み、メモリ上の試用設定／有償契約状況管理表6に展開する試用設定／有償契約状況管理表展開手段1と、ユーザから試用設定要求のあった試用PPに対し、該試用PPに含まれる、ホストで動作する、ロードモジュールに試用キー及び試用期間を書き込み、試用設定／有償契約状況管理ファイル9のフラグを試用設定状態にセットする試用設定手段2と、ホストのロードモジュールの起動時、システムの日付とロードモジュールの試用期間とを比較し、試用期間内なら起動を許可するロードモジュール起動制御手段5と、を備えている。

【0026】また、ホストのロードモジュール以外のプログラムの起動要求があった場合、システム立ち上げ時に展開された試用設定／有償契約状況管理表6のフラグを検索し、該当するPPのフラグが試用設定の状態であれば、システム日付と試用設定／有償契約状況管理表6の終了日付とを比較し、該比較の結果、試用期間内であれば、起動を許可する試用設定／有償契約状況チェック手段4と、試用PPを正式購入に切り替えた場合には、プログラムの再インストールをせずに、ホストのロードモジュールに有償キーを書き込み、前記試用設定／有償契約状況管理表の状況フラグを正式購入状況である有償契約状況に書き換える有償化処置手段3と、を備えている。

【0027】さらに、有償キーを保持するバックアップRAM7と、システム日付記憶領域8と、有償／試用プログラム13と、LMライブラリ10からメモリにロードされる有償／試用プログラムロードモジュール14と、ディスプレイ端末16と、磁気テープ装置17と、を備え、1又は複数のPC端末12m(m=1～n)に接続され、PC端末12mはPC端末有償／試用プログラム15mを備えている。なお、バックアップRAM7はバッテリバックアップ形式のものあるいは不揮発性RAM等で構成してもよい。

【0028】本発明の実施例においては、有償契約または試用設定をしていない場合には、動作を許可しない状態に加工が施されている状態で、試用PPが、ユーザー出荷時の出荷時にロードモジュールを起動する媒体であるLM(ロードモジュール)ライブラリ10に予め格納されている。

【0029】本実施例の動作を以下に説明する。

【0030】ユーザーは、試用PPを試用する場合には、試用設定手段2にて、試用するPPに対し、試用開始日を指定し、試用開始の設定を行う。

【0031】この試用設定手段2を以下に説明する。図2は、試用設定手段2の詳細な構成及び処理フローを説明するための図である。

【0032】図2を参照すると、試用設定手段2において、画面アクセス手段201は、試用設定／有償契約状況管理ファイル9と、試用／有償PP構成情報ファイル

11を読み込み、データのつき合わせを行い、未だ試用設定も有償契約もされていない試用PPの情報を検出し、該当する試用PPの一覧をディスプレイ端末16に表示する。

【0033】ユーザは、ディスプレイ端末16上に、このように表示された試用PP一覧のうち、試用したいPPを選択して試用開始日付を入力する。

【0034】画面アクセス手段201は、ユーザが入力した情報を受け取り、終了日付算定手段202に情報を受け渡す。

【0035】終了日付算定手段202は、受け取った試用開始日付からシステムで試用を許している一定期間（例えば、二ヶ月間）に基づき試用終了日付を算出し、ロードモジュール更新手段203に情報を渡す。

【0036】ロードモジュール更新手段203は、試用／有償PP構成情報ファイル11（図1参照）を読み込み、選択された試用PPに含まれているロードモジュール（「実行モジュール」ともいう）であって、システムディスク等のLMライブラリ10に予め格納されている、ロードモジュールの全てに対して、試用キーと試用期間とを書き出し、試用設定／有償契約状況管理ファイル更新手段204に制御を渡す。

【0037】その際、既に正規に有償契約が為されている有償PPに含まれるロードモジュールと重複したものがある場合には、既に正式な有償キーが設定されているので、上記した試用キーと試用期間の書き出し処理は行わない。

【0038】試用設定／有償契約状況管理ファイル更新手段204は、選択された試用PPに含まれている、試用PP以外のプログラムの起動制御のための情報として、該試用PPに対するフラグを「試用状態」に更新し、試用期間を書き出す。

【0039】再び図1を参照して、試用設定／有償契約状況管理表展開手段1は、ホスト側計算機システム10のシステム立ち上げ時に動作する。

【0040】この試用設定／有償契約状況管理表展開手段1を以下に説明する。図4は、試用設定／有償契約状況管理表展開手段1の詳細な構成及び処理フローを説明するための図である。

【0041】図4を参照すると、まず、試用設定／有償契約状況管理ファイルアクセス手段401は、試用設定／有償契約状況管理ファイル9（図1参照）を読み込み、データを試用／有償契約フラグ設定手段402に渡す。

【0042】試用／有償契約フラグ設定手段402は、メモリ上に展開保持される試用設定／有償契約状況管理表6（図1参照）のフラグに該当PPの状態を設定する。そして、該当PPが「試用状態」であるか否かを判別し（ステップ403）、「試用状態」である場合には、終了日付算定手段404に制御を渡す。

【0043】終了日付算定手段404は、試用開始日付を基に試用終了日付を算定し、算定結果を開始／終了日付設定手段405に渡す。開始／終了日付設定手段405は、試用設定／有償契約状況管理表5の試用開始日と試用終了日と、を設定する。

【0044】図1を参照して、ロードモジュール起動制御手段5は、ユーザからプログラムの起動要求を受け取ると作動する。このロードモジュール起動制御手段5を以下に説明する。図3は、ロードモジュール起動制御手段5の詳細な構成及び処理フローを説明するための図である。

【0045】図3を参照すると、ロードモジュールアクセス手段301は、LMライブラリ10からメモリにロードされた有償／試用プログラムロードモジュール14からキーを読み出すと共に、バックアップRAM7からユーザシステムに固有の有償キーを取り出し、これらのキーを比較し、二つのキーが一致した場合には（すなわちステップ302においてメモリにロードされた有償／試用プログラムロードモジュール14に設定されたキーが有償キーであり、且つシステム固有の有償キーと一致した場合）、プログラム起動手段306に制御を渡し、プログラム起動手段306は、有償／試用プログラムロードモジュール14を起動する。

【0046】上記二つのキーが一致しない場合には、該取り出したキーが試用キーであるか否かを判別する（ステップ303）。

【0047】試用キーでない場合には、プログラム中断手段307に制御を渡し、プログラム中断手段307は有償／試用プログラムロードモジュール14の起動を中断する。

【0048】一方、試用キーである場合には、システム日付取得手段304に制御を渡す。

【0049】システム日付取得手段304は、システム日付記憶領域8からユーザシステムのシステム日付を取得し、メモリにロードされた有償／試用プログラムロードモジュール14から取り出した試用期間とこのシステム日付とを比較する。

【0050】そして、試用期間内であれば、プログラム起動手段306に制御を渡し、有償／試用プログラムロードモジュール14を起動する。

【0051】一方、試用期間外である場合には、プログラム中断手段307に制御を渡し、有償／試用プログラムロードモジュール14の起動を中断する。

【0052】ユーザが、ホストのロードモジュール以外の有償PP（例えばPC端末にインストールされている有償PP）について、PC端末12m（m=1～n）からPC端末有償／試用プログラム15mの起動要求を行い、PC端末有償／試用プログラム15mがホスト側のPC端末有償／試用プログラム14のサーバとなる有償／試用プログラム13に対し、アクセス要求を出すと、

有償／試用プログラム13は、試用設定／有償契約状況チェック手段4に対して、該当するPPが、起動可能状態であるか否かのチェック要求を出す(CALL形式)。

【0053】この試用設定／有償契約状況チェック手段4を以下に説明する。図5は、試用設定／有償契約状況チェック手段4の詳細な構成及び処理フローを説明するための図である。

【0054】図5を参照して、試用設定／有償契約状況チェック手段4の該当PPの情報検索手段501は、要求を受け取ると、メモリに展開されている試用設定／有償契約状況管理表6から該当するPPの情報を検索して取り出し、フラグが「有償契約」状態であるか否かを判別する。

【0055】そして、フラグが「有償契約」状態であるならば、正常ステータス返却手段507に制御を渡す。正常ステータス返却手段507は、有償／試用プログラム13に正常ステータスを返却する。

【0056】一方、フラグが「有償契約」状態でないなら、「試用設定」状態であるか否かを判別する。

【0057】そして、「試用設定」状態でないなら、未契約ステータス返却手段508に制御を渡し、未契約ステータス返却手段508は有償／試用プログラム13に未契約ステータスを返却する。

【0058】「試用設定」状態である場合には、システム日付取得手段504に制御を渡し、システム日付取得手段504は、ユーザシステムのシステム日付記憶領域8からシステム日付を取り出し、この日付を、試用設定／有償契約状況管理表6から取り出した試用期間と比較し、試用期間外であるなら、未契約ステータス返却手段508に制御を渡し、有償／試用プログラム13に未契約ステータスを返却する。

【0059】一方、試用期間内である場合には、終了日返却手段506に制御を渡し、終了日付返却手段506は、有償／試用プログラム13に終了日付を返却し、正常ステータス返却手段507が正常ステータスを返却する。

【0060】有償／試用プログラム13は、試用設定／有償契約状況チェック手段4から返却されたステータスにより、クライアントであるPC端末の有償／試用プログラム15mの要求を受け付けるか否かを決定し、その結果をPC端末有償／試用プログラム15に返却する。

【0061】次に、有償化処理手段3を以下に説明する。図6は、有償化処理手段3の詳細な構成及び処理フローを説明するための図である。

【0062】図6を参照して、ユーザが試用していた試用PPを正規に購入した場合の有償化処理時において、有償化処理手段3の画面アクセス手段601は、まだ有償契約されていないPPの一覧をディスプレイ端末16に表示する。

【0063】ユーザが表示された一覧画面から、購入するPPを選択すると、選択PP情報検索手段602は、試用／有償PP構成情報ファイル10から選択されたPPの情報を検索し、選択されたPPが試用PPでない場合には、ロードモジュールダウンロード手段604が、磁気テープ装置17からLMライブラリ10に選択されたPPに含まれるロードモジュールをダウンロードする。

【0064】この時、選択されたPPに含まれるロードモジュールが試用PPにも含まれる場合には、ロードモジュールのダウンロードは行わない。

【0065】次に、ロードモジュール更新手段605は、LMライブラリ10に格納されている画面から選択されたPPに含まれる全てのロードモジュールに対し、正式な有償キーを書き込み、試用設定／有償契約状況管理ファイル更新手段606は、選択されたPPの状態を「有償契約」状態に更新する。

【0066】

【発明の効果】以上説明したように、本発明は下記記載の効果を有する。

【0067】本発明の第1の効果は、ユーザが試用PPの試用を考えた時に、簡単な操作の設定にて、繁雑な手続きを要さずに、直ちに試用できるということである。この理由は、本発明においては、出荷時に予め格納されている試用PPを自動的に判別し、ある一定期間試用可能な状態に設定できるようにしたことによる。

【0068】本発明の第2の効果として、試用開始日をユーザが自由に設定できるということである。

【0069】さらに、本発明の第3の効果は試用PPを正規に購入した場合、該PPの磁気ディスク装置へのダウンロード等による再インストールの必要がなくなり、作業工数を大幅に削減し、手軽に継続使用ができるということである。この理由は、本発明においては、プログラムを起動要求が合った場合に、起動制御、及び中断制御をすることにより、試用PPの期間を越えての不正使用を防止しているため、試用期間を越えた場合にプログラムを消去する必要がないからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の実施例として試用設定手段の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図3】本発明の実施例としてロードモジュール起動制御手段の動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】本発明の実施例として試用設定／有償契約状況管理表展開手段の動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の実施例として試用設定／有償契約状況チェック手段の動作を説明するためのフローチャートである。

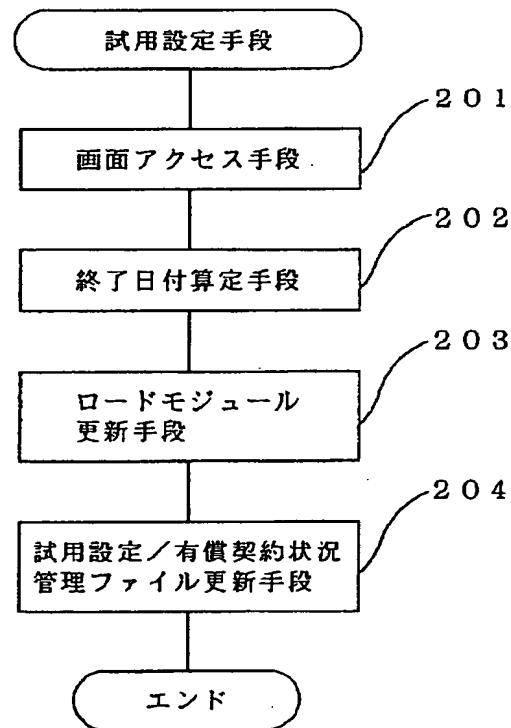
【図6】本発明の実施例として有償化処置手段の動作を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

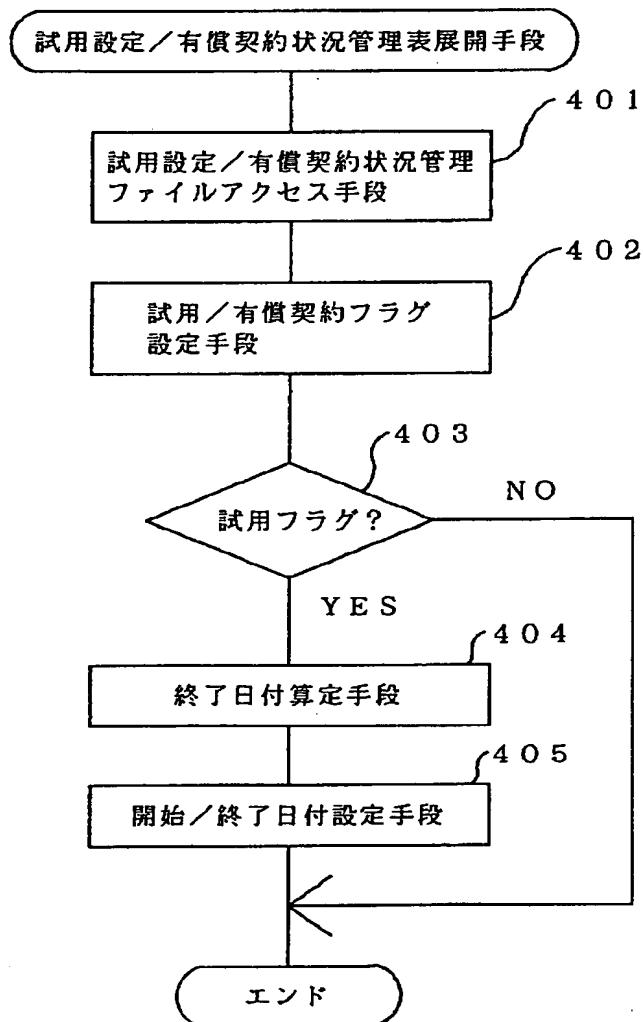
- 1 試用設定／有償契約状況管理表展開手段
- 2 試用設定手段
- 3 有償化処置手段
- 4 試用設定／有償契約状況チェック手段
- 5 ロードモジュール起動制御手段
- 6 試用設定／有償契約状況管理表
- 7 バックアップRAM

- 8 システム日付記憶領域
- 9 試用設定／有償契約状況成ファイル
- 10 LMライブラリ
- 11 試用／有償PP構成情報ファイル
- 12 PC端末
- 13 有償／試用プログラム
- 14 有償／試用プログラムロードモジュール
- 15 PC端末有償／試用プログラム
- 16 ディスプレイ端末
- 17 磁気テープ装置

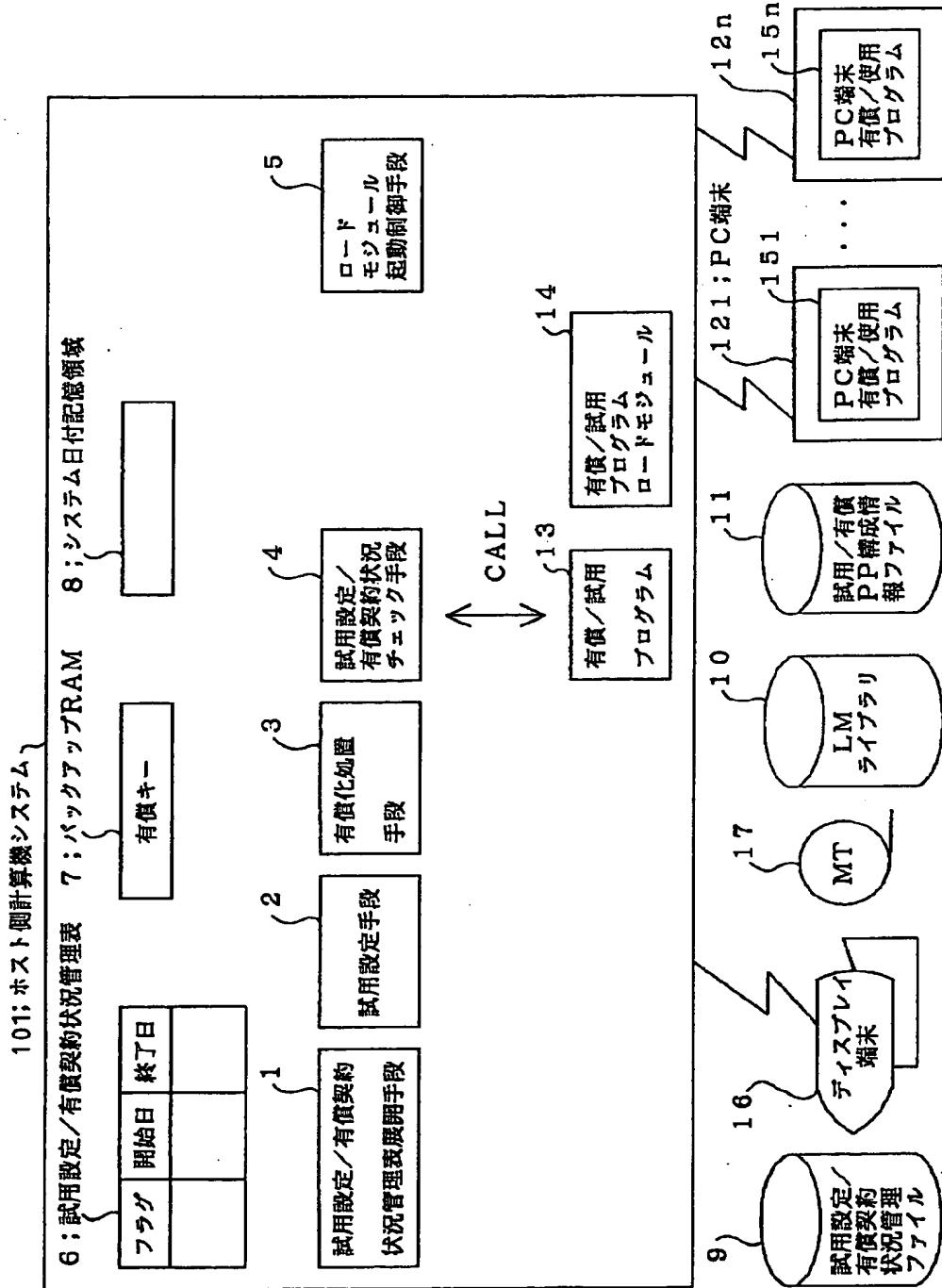
【図2】



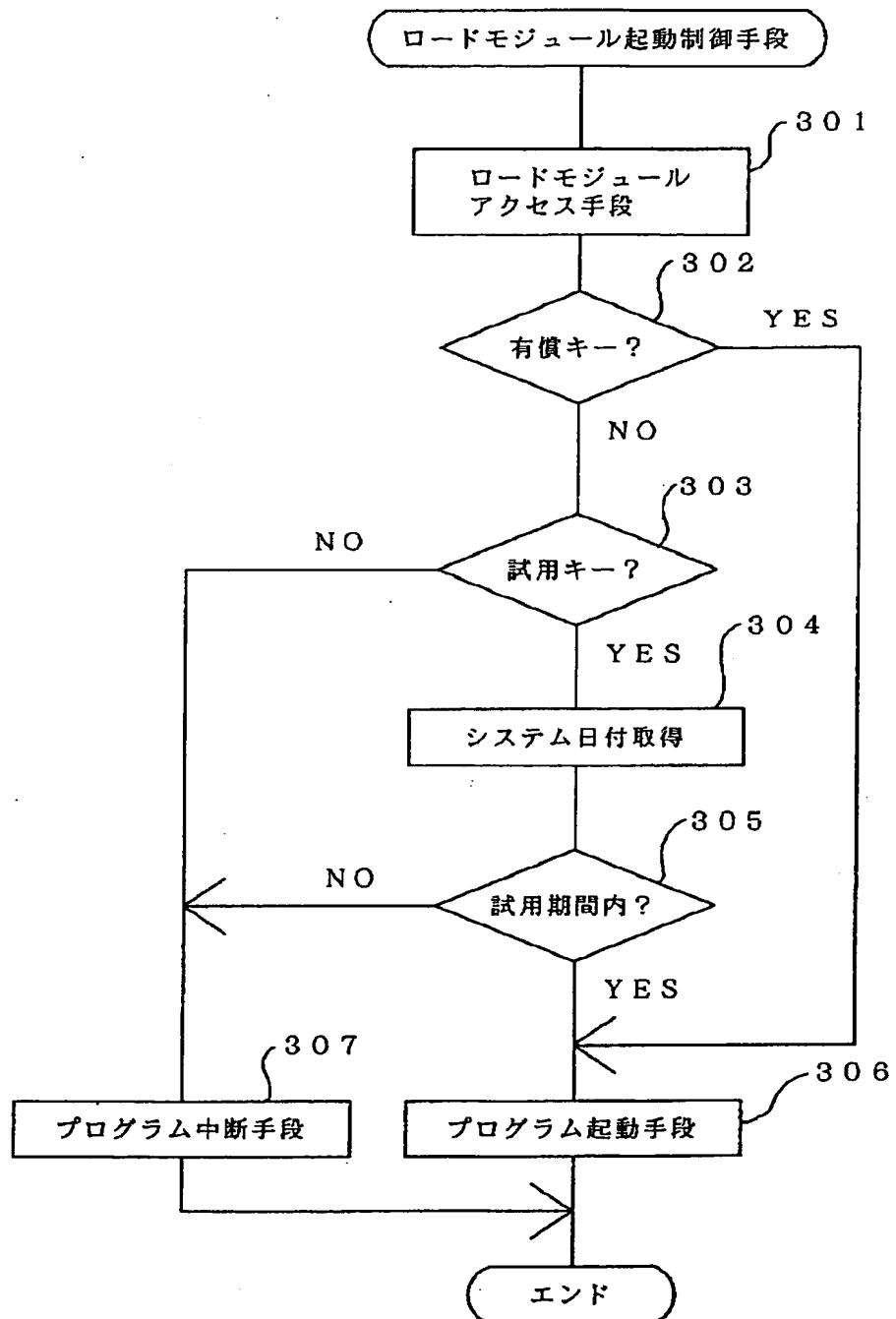
【図4】



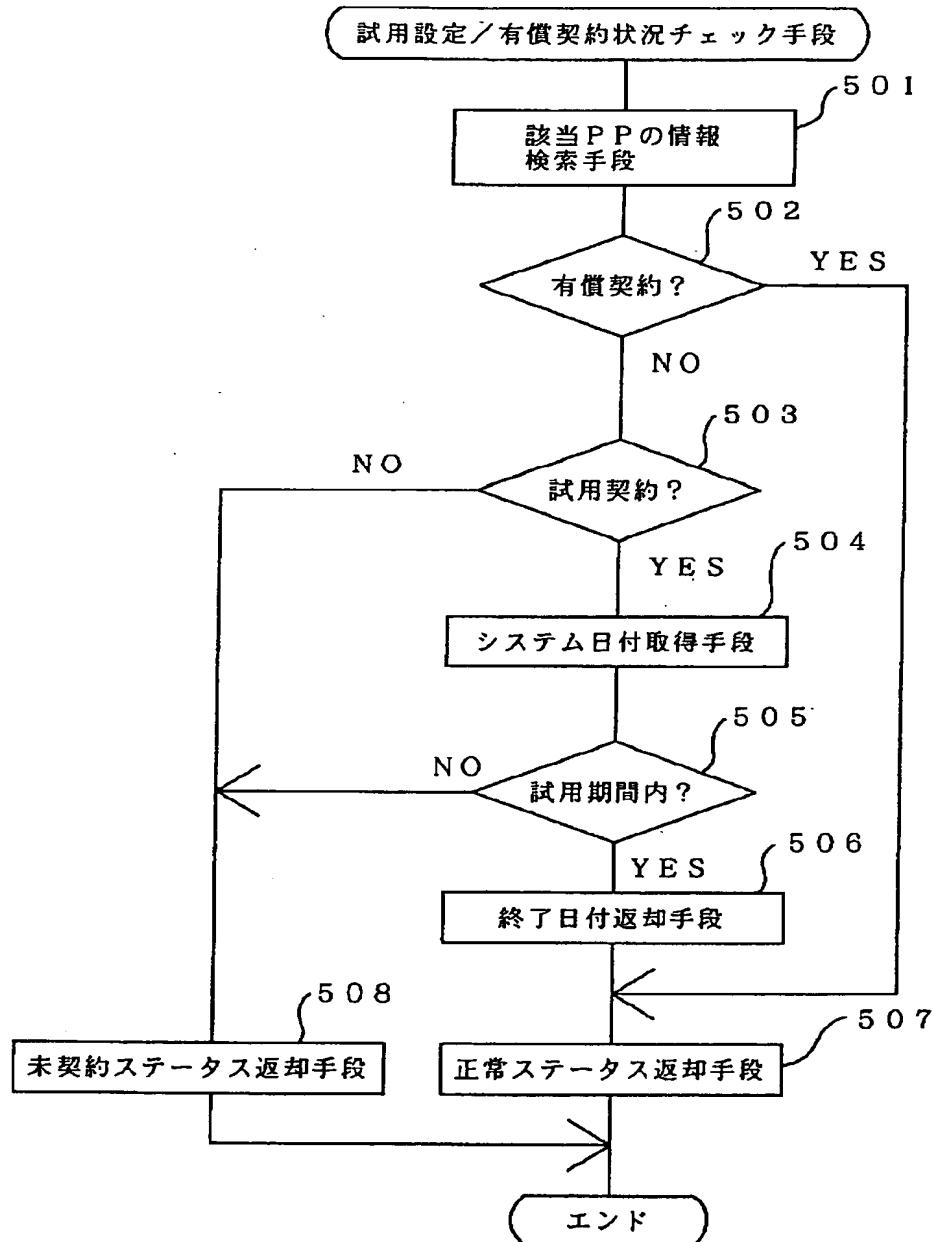
〔図1〕



【図3】



【図5】



【図6】

